

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	철도기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	-------	----------	----

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. Y 선
2. 설계속도
3. 건축한계
4. 정거장중심
5. 궤도중심간격
6. 선로의 경합사향
7. 전차선 가선방식
8. DMT(Dual Mode Trailer)
9. GCP(Gravel Compaction Pile)
10. AGT(Automated Guideway Transit)
11. CBTC(Communication Based Train Control)
12. 카렌시안 공법(Carinthian Cut and Cover Method)
13. 철도터널의 정량적 위험도분석(QRA-Quantitative Risk Analysis)

국가기술자격 기술사 시험문제

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	철도기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	-------	----------	----

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. ‘철도부문 예비타당성조사 표준지침’의 편익 및 비용항목 측면의 주요 개선방향에 대하여 설명하시오.
2. 흙쌓기 토공노반구간에 분기기를 설치하는 것으로 계획하였으나, 주변지역의 개발에 따라 교량설치를 요구하는 민원이 제기되었다. 당초 분기기 설치가 예정된 토공구간을 교량으로 변경설계시 주요 검토사항을 설명하시오.
3. 수도권과 남해안을 연결하는 중부내륙고속철도(가칭)를 신선으로 건설하고자 한다. 고속철도전용 중간역 시설계획시 고려하여야 할 사항에 대하여 설명하시오.
4. 선로전환기의 기능, 주요 구성장치 및 유지관리시 고려사항에 대하여 설명하시오.
5. 선로기울기의 변화구간에 설치되는 종곡선 반경을 설계속도별로 다르게 적용하는 사유를 설명하시오.
6. 도시철도 배선계획시 고려할 사항과 시·종점역 배선형태에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	철도기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	-------	----------	----

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 산악지형을 통과하는 연장 10km의 초장대철도터널을 건설하고자 한다. 시설계획시 주요 고려사항과 공기단축방안에 대하여 설명하시오.
2. 경전철 형식중 하나인 노면전차를 도심구간에 도입시 문제점과 개선방안에 대하여 설명하시오.
3. 철도차량의 전향설비에 대하여 설명하시오.
4. 비전철단선으로 운행중인 A노선과 B노선이 교차하는 일반철도 거점정거장을 A노선의 복선전철화사업으로 개량하고자 한다. 교차정거장 개량에 따른 배선 및 정거장계획시 주요 검토사항에 대하여 설명하시오.
5. 철도화물수송방식과 화물역의 현대화방안을 설명하시오.
6. 도시철도 9호선에서 완·급행 혼용운행방식 도입으로 이용객에게 편의를 제공하고 있다. 광역철도로 신설예정인 신안산선 철도노선에도 완·급행 혼용운행을 검토하고 있다. 광역철도 개념과 배선 및 시설계획의 주요 고려사항에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	철도기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	-------	----------	----

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 정거장계획의 안전측선 설치에 대하여 설명하십시오.
2. 완화곡선의 역할과 완화곡선 길이 산정시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
3. 하천폭이 1.0km 인 OO 강을 횡단하는 철도교량을 건설하고자 한다. 교량계획시 주요 검토사항에 대하여 설명하십시오.
4. 신설노선으로 건설예정인 서해선 토공노반구간에 유지관리효율이 높은 콘크리트궤도를 설치하고자 한다. 연약지반을 포함한 토공노반 강성확보방안에 대하여 설명하십시오.
5. 주요 간선철도의 설계속도를 270km/h 급으로 고속화할 경우의 주요 고려사항을 설명하십시오.
6. 최근 개정된 도시철도건설규칙의 주요 개정사항 및 기대효과에 대하여 쓰시오.

국가기술자격 기술사 시험문제